

Recommandations sur la stabilité et le meilleur usage de l'hypochlorite de sodium produit par les appareils WATA : Position d'Antenna Technologies, 30 mars 2012

Garantir l'efficacité de l'hypochlorite de sodium utilisé pour le traitement de l'eau à domicile est de première importance. Malgré l'existence d'une récente étude sur le sujet¹, des données spécifiques à la conservation et à la stabilité de l'hypochlorite de sodium produit par WATA se révélaient nécessaires. Pour cette raison, plusieurs études ont été menées, sur le terrain par des utilisateurs du WATA (Mali², Haïti) et en laboratoire³, sur mandat d'Antenna Technologies.

Sur la base de ces études, et afin d'assurer un standard de qualité maximum, Antenna Technologies émet les deux recommandations suivantes :

Il est recommandé de consommer la solution d'hypochlorite de sodium dans les 24 heures après sa production.

Pour les organisations produisant et utilisant elles-mêmes la solution d'hypochlorite, à quelque niveau que ce soit (réseau, service d'eau chlorée, chloration de réservoirs, désinfection, etc.) et disposant des outils de contrôle qualité nécessaires (WataBlue ou DPD), il subsiste toutefois la possibilité de vérifier le chlore résiduel et d'adapter la dilution en fonction du résultat afin de respecter les proportions garantissant la même efficacité⁴.

Pour une utilisation de l'hypochlorite de sodium après 24h, notamment pour sa distribution sous forme de flacons, une stabilisation par adjonction de soude caustique est recommandée¹.

Une telle stabilisation apporte l'avantage d'étendre la durée de conservation de l'hypochlorite de sodium à six mois. Toutefois, elle requiert du matériel supplémentaire (pH-mètre), ainsi que de la rigueur et des compétences de laboratoire. Antenna Technologies se tient à disposition pour conseiller les institutions et personnes désireuses de mettre en place une telle procédure de stabilisation de l'hypochlorite de sodium⁵.

Genève, le 30.03.2012, Antenna Technologies

Renseignements : Pierre-Gilles Duvernay (Conseiller technique), research@antenna.ch

¹ Lantagne D., Preston K., Blanton E., Kotlarz N., Gezagehn H., van Dusen E., Berens J., Jellison K. (2011). « [Hypochlorite Solution Expiration and Stability in Household Water Treatment in Developing Countries](#) ». *Journal of environmental engineering* 131-136

² Giani S., PhD, Aidemet Mali (2011) Protocole relatif au contrôle de la stabilité de la solution de chlore active produite avec l'appareil WATA Standard.

³ [Stabilité de l'hypochlorite de sodium aqueux produit par électrolyse d'une solution de NaCl](#), (23 mars 2012). Laboratoire de Chimie Analytique, Ecole d'Ingénieurs et d'Architectes de Fribourg, Suisse.

⁴ [Table de conversion](#) Ce tableau excel vous aide à définir la solution de chlore qu'il vous faut selon le volume d'eau à traiter, la concentration visée et la concentration de la solution de chlore de départ.

⁵ L'étude « Stabilité de l'hypochlorite de sodium en solution après ajout d'hydroxyde de sodium » ainsi que la méthode de stabilisation validée par Antenna en collaboration avec l'ONG Tinkisso en Guinée seront disponibles sur www.antenna.ch/eau-potable/stabilisation à partir du 20 avril 2012.